

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна

Должность: проректор по учебной работе

Дата подписания: 08.08.2018 10:20:28

Уникальный программный ключ:

0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943df4a4851fda56d089

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

Кафедра охраны труда и окружающей среды

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

О.Г. Локтионов

« 31 » 08

2018 г.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОБМОРОКЕ И ПОТЕРЕ СОЗНАНИЯ

Методические указания

Курск 2018

УДК 621.3:331.4

Составитель: М.В. Томаков

Рецензент

Кандидат технических наук, доцент *Беседин А.В.*

Первая помощь при обмороке и потере сознания : методические указания / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: М.В. Томаков. – Курск: ЮЗГУ, 2018. – 12 с.

Изучаются приемы оказания первой (доврачебной) помощи немедицинскими работниками пострадавшим, находящимся в обморочном состоянии.

В работе подробно рассматриваются причины, вызывающие обморок и потерю сознания, классификация, симптомы и протекание, неотложная помощь при возникновении этого состояния.

Методические указания предназначены студентам специальности 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности (специализация Государственно-правовая) при изучении дисциплины «Первая медицинская помощь» и «Профессиональная деятельность в условиях чрезвычайных ситуаций».

Рекомендуются студентам всех направлений подготовки и специальностей, изучающим дисциплину «Безопасность жизнедеятельности».

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать 31. 08. 2018 г. Формат 60×84 1/16.

Усл. печ. л. 0,6. Уч. изд. л. 0,5. Тираж 100 экз. Заказ 2068. Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет
305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

Цели практической работы

Изучить причины, вызывающие обморок и потерю сознания, симптомы и характер протекания данного состояния, действия при оказании помощи пострадавшему.

Приобрести теоретические знания и практические навыки, необходимые для оказания первой доврачебной помощи пострадавшим немедицинскими работниками.

Задание

1. Необходимо изучить текстовый материал.
2. Составить краткий отчет-конспект, отмечая, на Ваш взгляд, наиболее существенные моменты изученных разделов.
3. Ответить на все тестовые задания.

Отчет

Письменный отчет о работе должен содержать:

1. Конспект основных положений работы, включая описание видов и причин обморока и потери сознания, основных особенностей оказания первой помощи пострадавшим. Можете дополнить интересующие Вас моменты информацией, используя ресурсы Интернет.
2. Письменные ответы на тестовые задания.

Определение и причины обморока и потери сознания

Обморок – защитная реакция головного мозга. Именно таким методом головной мозг, чувствуя острую нехватку кислорода, пытается исправить ситуацию. То есть, «укладывает» тело в горизонтальное положение, чтобы облегчить работу сердца для поступления крови в головной мозг. Как только дефицит кислорода восполняется, человек возвращается в нормальное состояние.

Обморок является потерей сознания на весьма краткий период, от 5-10 секунд до 5-10 минут. Обморок, продолжающийся более длительное время, уже опасен для жизни.

Определение. Обморок - это бессознательное состояние, наступившее вследствие резкого кислородного голодания головного мозга

и сопровождающееся угнетением рефлексов и вегетососудистыми расстройствами. Это кратковременная потеря сознания.

Обморок, или синко́пе, - приступ кратковременной утраты сознания, обусловленный временным нарушением мозгового кровотока.

Обморок – не отдельная болезнь и не диагноз, он представляет собой кратковременную потерю сознания вследствие острого снижения кровоснабжения мозга, сопровождаемого падением сердечно-сосудистой деятельности.

Обморочное состояние часто возникает внезапно, и его приближение незаметно окружающим.

Причины потери сознания. Потерей сознания называется состояние, наступающее из-за плохого поступления кислорода к полушариям мозга, от чего нарушаются функции нервной деятельности.

Кора головного мозга чрезвычайно чувствительна к недостатку кислорода. Именно голодание коры и становится главной причиной обморочного состояния. От выраженности и продолжительности кислородного недостатка зависит глубина и длительность обморока. Подобное голодание может развиваться по нескольким механизмам:

Ишемия головного мозга. Это недостаточный приток крови по артериям вследствие: эмболии, тромбоза, спазма или сужения атеросклеротическими бляшками просвета сосудов, питающих мозг недостаточного сердечного выброса или венозного застоя.

Метаболические нарушения по типу: гипогликемии (падения сахара крови) при голодании; передозировке инсулинов; нарушениях утилизации глюкозы на фоне ферментопатий; нарушения обмена белков с накоплением ацетоноподобных кетоновых субстанций, отравляющих клетки головного мозга; различные отравления (симптомы пищевого отравления, симптомы отравления ртутью, отравление угарным газом).

Чем обморок отличается от потери сознания. Чаще всего к потере сознания приводят изменения в системе кровообращения, вызванные падением артериального давления. Организм просто не успевает адаптироваться в короткий срок: давление снизилось, сердце не успело увеличить выброс крови, кровь не принесла мозгу достаточного количества кислорода.

Показатели	Обморок	Потеря сознания
Причина	Рефлекторная реакция Ортостатическая гипотензия мозга Кардиальные патологии (изменения в работе сердца)	Эпилепсия Инсульт
Длительность	Не более нескольких минут Обычно 20-30 секунд	Более 5 минут
Выход из состояния	Быстрый	Медленный
Наличие потери памяти на предшествовавшие события	Нет	Есть
Восстановление обычного поведения и ориентации	Полное и мгновенное	Не происходит или медленно
После обморока - изменения при ЭЭГ (Ритмы электроэнцефалограммы - различные изменения биоэлектрической активности головного мозга)	Нет	Есть

В любом случае обморок и потеря сознания - это повод для оказания неотложной помощи и последующего обращения к врачу.

Классификация обмороков по основным условиям возникновения

В зависимости от основных условий возникновения все обмороки делятся на три большие группы.

Рефлекторные - развиваются на фоне боли, сильного страха, эмоционального стресса, после кашля, чихания, мочеиспускания, при глотании, на фоне болей во внутренних органах, при физических нагрузках.

*Связанные с ортостатическими нагрузками*¹ синкопы могут быть при сахарном диабете, амилоидозе, приеме гипотензивных препаратов, болезни Паркинсона, падении объема циркулирующей крови, задержке крови в венах. Ортостатический обморок случается от резкой смены положения тела (с горизонтального в вертикальное). Причиной может стать недостаточность двигательного аппарата из-за нарушений функции нервных волокон – участников сосудодвигательной функции. Обморок опасен падением и травмированием.

¹ Состояние, которое характеризуется помутнением сознания и сильным головокружением при смене положения тела, называют ортостатической гипотензией. Особенно ярко эти симптомы проявляются при резком вставании из лежачего или сидячего положения.

Обморок, вызванный долгой неподвижностью (особенно стоянием). Аналогичен предыдущему типу. Возникает из-за отсутствия сокращения мышц, полноценного кровотока по сосудам в ногах (кровь не может преодолеть силу тяжести и добраться до мозга).

Кардиогенные - связаны с болезнями сердца и сосудов.

Симптомы обморока

Непосредственно потере сознания предшествует период предвестников:

- тошнота, дурнота;
- кислый привкус во рту;
- головокружение, возникновение и мелькание ряби или «мушек» перед глазами, темнота в глазах;
- холодный пот, сопровождаемый леденеющими ступнями и ладонями;
- повышение потливости;
- дрожание рук;
- чувство онемения верхних и нижних конечностей;
- бледность кожи и слизистых;
- звон, шум или ощущение заложенности ушей.

Далее развивается внезапная потеря сознания, во время которой человек может упасть и удариться.

В период обморока мышцы расслаблены, тело неподвижно.

Зрачки расширены и не реагируют на свет, пульс редкий и поверхностный, дыхание урежено, снижено артериальное давление.

Во время глубокого обморока могут развиваться непроизвольное мочеиспускание и судороги мышц.

Обмороки у здоровых людей

Вполне здоровый человек при определенных обстоятельствах может довести себя до обморочного состояния.

Голодание. При жестких диетах, голодании головной мозг лишается глюкозы, из-за чего в головной мозг перестают попадать необходимые объемы полезных веществ. Если натошак начать интенсивно физически трудиться, вполне возможно получить голодный обморок.

Злоупотребление сладким и простыми углеводами. Если питаться одними конфетами или чаем с медом, то на прием углевода поджелудочная железа выбрасывает в кровь порцию инсулина. Так как углевод простой, он быстро всасывается и его концентрация в крови довольно большая сразу после еды. Порция инсулина будет адекватной этому уровню сахара в крови. Но затем, когда весь простой сахар утилизируется, инсулин в крови все еще будет работать и при отсутствии сахара станет разлагать белки крови. В результате в кровь попадут кетоновые тела, которые сработают подобно ацетону, вызвав метаболические нарушения в коре и спровоцировав обморок.

Травмы. При травмах потерять сознание можно как от сильной боли, так и на фоне кровотечения. Оба состояния рефлекторно вызывают централизацию кровообращения с скоплением основной массы крови в сосудах брюшной полости и обеднением мозгового кровотока.

Недостаток кислорода, духота в помещении, узкое белье или туго затянутый галстук, тугий пояс или воротник. Если в одежде с тугим воротником и поясом долго стоять в душном помещении или транспорте, то можно упасть в обморок.



Испуг. При сильном испуге у лиц с мобильной вегетативной нервной системой может случиться обморок. Аналогичное состояние можно наблюдать и у истериков, которые буквально силой мысли и воображения отключают кору.

Прочие причины. Если в жару нырнуть в холодную воду, можно вызвать спазм сосудов шеи и потерять сознание.

Когда человек поднимается в горы или на большую высоту над уровнем моря, парциальное давление кислорода в крови растет. Кислород хуже утилизируется клетками. Может наступить кислородное голодание.

Также некоторые люди могут сильно реагировать на перепад атмосферного давления или перемену погоды, теряя сознание. Полет на самолете нередко заканчивается для некоторых людей обмороком.

Если долго и сосредоточенно париться в бане, можно потерять сознание. Подобное состояние можно заработать и при любом другом тепловом ударе, например, солнечном. В результате длительного пребывания под лучами палящего солнца может произойти тепловой удар, способный повлечь за собой обморочные состояния.

Если угореть от вдыхания дыма или выкурить много сигарет, можно получить метаболические и гипоксические нарушения в клетках коры головного мозга.

При укачивании также можно потерять сознание.

Вторая стадия алкогольного опьянения может включать в себя не только сон, но и обморок. Более типична потеря сознания после отравления алкоголем.

Более редкими причинами становится игра на духовых инструментах или тяжелая атлетика или резкий переход из горизонтального положения тела в вертикальное положение.

Обмороки при заболеваниях

Заболевания сосудов. Атеросклероз, стенозы сосудов шеи и головного мозга приводят к хроническим нарушениям мозгового кровообращения, при которых наряду с нарушениями памяти, сна и слуха могут наблюдаться периодические синкопы разной продолжительности.

Черепно-мозговые травмы. Травмы головы (сотрясения, ушибы головного мозга) сопровождаются потерей сознания разной глубины. Собственно обморок - это критерий, по которому проводится экспресс-диагностика сотрясения.

Шок (болевой, инфекционно-токсический) часто сопровождается нарушением сознания. При травмах или заболеваниях внутренних органов боль или токсины запускают рефлекторную цепочку сосудистых реакций, приводящих к угнетению коры мозга.

Сахарный диабет ведет к потере сознания, которое может быстро перерасти в кому². Поэтому так важно соблюдать режим приема и дозы сахароснижающих препаратов.

² Кома - глубокое бессознательное состояние, обусловленное нарушением функций головного мозга.

Сердечные патологии. Пороки сердца и крупных сосудов провоцируют недостаточный выброс крови в большой круг кровообращения и недостаточное питание мозга. Острый инфаркт миокарда часто осложняется потерей сознания из-за резкого падения сократительной способности сердца. Также к синкопам ведут тяжелые нарушения ритма.

Легочные патологии. Например, бронхиальная астма, приводят к нарушениям газообмена между легкими и тканями. В результате кислород недостаточно проникает в мозг. Также потерей сознания сопровождаются тромбоэмболия легочной артерии и легочная гипертензия.

Заболевания, сопровождающиеся раздражением рефлекторных зон блуждающего нерва. Это язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, панкреатиты, особенно деструктивные вызывают избыточное раздражение блуждающего нерва³, которым иннервируется и сердце. В результате ухудшаются условия кровоснабжения коры мозга.

Прочие причины.

Резкое снижение объема циркулирующей крови на фоне кровотечения, рвоты или поноса не дает возможности адекватно снабжать мозг кислородом.

Отравления нейротоксическими ядами змей, алкоголем и его суррогатами, фосфорорганическими соединениями также ведут к обморокам

Потеря сознания может стать побочным действием нейролептиков (антипсихотические препараты, или антипсихотики), снотворных, транквилизаторов (успокоительные) и других препаратов.

Обморок у детей

Дети страдают от обмороков по тем же причинам, что и взрослые. Так как адаптивные возможности детского организма слабые, каждый обморок у ребенка - это повод обследоваться у педиатра и невролога. За вполне безобидными кратковременными потерями сознания у ребенка могут скрываться грозные заболевания нервной системы или крови.

³ От головного мозга отходит двенадцать нервов. Десятая (X) пара нервов, выходящая из черепа, получила название вагус или блуждающий из-за широкого распространения, брожения по организму. По анатомии человека вагусный нерв является самым длинным, имеет два ствола и сложное строение. По всей длине вагуса образуются ядра блуждающего нерва. Охватывает головной, шейный, грудной и брюшной отделы.

Обморок у подростка

Это часто следствие быстрого роста. Девушки чаще страдают от скрытых анемий и вегетососудистой дистонии, молодые люди - от дисплазий⁴ соединительной ткани сердца. Например, такой нетяжелый порок, как пролапс митрального клапана, которым наиболее часто страдают худые высокие юноши, почти единственным ярким проявлением имеет потемнение в глазах или потерю сознания при резком вставании.

Помощь при обмороке

Каждому человеку абсолютно нелишним будет знать о том, как оказывается первая доврачебная помощь при обмороке, поскольку коллапс является состоянием, представляющим высокую опасность для жизни. Характеризуется оно нарушением процесса кровоснабжения, падением артериального давления и кислородным голоданием мозга.

Упавшего в обморок надо уложить на ровную поверхность с приподнятыми выше уровня тела ногами, что обеспечит дополнительный приток кислорода к головному мозгу.



Устранить по возможности причину утраты сознания (убрать от прямого источника тепла, расстегнуть тугий пояс и ворот, освободить шею от лишних предметов).

Далее необходимо проверить пульс и сделать небольшой мягкий валик из предметов одежды, который помещается под голову. Голова

⁴ Дисплазия - неправильное развитие тканей, органов или частей тела.

смещается немного вбок для того, чтобы находящийся в бессознательном состоянии человек не захлебнулся рвотными массами.

Обеспечить приток свежего воздуха.

Дать вдохнуть пары нашатырного спирта.

На лоб и виски положить полотенце, смоченное холодной водой.

Пострадавшему протирают грудь и лицо влажным полотенцем или носовым платком. Когда человек придёт в сознание, спустя некоторое время ему нужно дать выпить чистой воды комнатной температуры, а затем - крепкий чай, кофе. Также можно посоветовать ему на протяжении первой минуты после прихода в себя дышать как можно чаще для того, чтобы насытить ткани мозга кислородом. Спустя пару минут дыхание необходимо сделать размеренным и глубоким.

Если мероприятия, проводимые при обычном обмороке неэффективны в первые две минуты, надо незамедлительно вызывать бригаду скорой помощи, которая сможет оказать специализированную помощь и отвезти пациента в стационар для лечения и уточнения причин потери сознания.

Чего не следует делать при обмороке

В частности, человека, теряющего сознание, нельзя резко тормошить и трясти, что зачастую пытаются осуществить некомпетентные помощники.

Также запрещается перемещать больного и насильно переводить его в сидячее либо вертикальное положение.

Нельзя сразу принимать вертикальное положение (только через 10-30 минут).

Нельзя сразу есть и пить.

Тестовые задания (с одним ответом)

1. Для чего в автомобильной аптечке предназначен 10% водный раствор аммиака (нашатырный спирт)?

- 1) для вдыхания при обмороке
- 2) для обработки ран
- 3) для наложения согревающего компресса
- 4) для внутримышечных инъекций

2. Внезапно возникающая потеря сознания - это:

- 1) шок
- 2) обморок
- 3) мигрень
- 4) кома
- 5) стресс

3. Как оказать помощь пострадавшему, если он в состоянии обморока?

1) *положить пострадавшего на спину, под голову подложить валик из одежды, дать понюхать нашатырный спирт.*

2) *положить пострадавшего, приподнять ноги, расстегнуть тесную одежду, дать понюхать нашатырный спирт*

3) *уложить пострадавшего на ровную поверхность, приподнять ноги, расстегнуть тесную одежду, тугой пояс и ворот, голову сместить немного вбок и можно положить небольшой под неё валик из одежды, дать понюхать нашатырный спирт*

4) *уложить пострадавшего на спину, расстегнуть тесную одежду, тугой пояс и ворот, дать понюхать нашатырный спирт, наложить теплые примочки на лоб и затылок*

5) *усадить пострадавшего, расстегнуть тесную одежду, дать понюхать нашатырный спирт.*

4. Симптомы обморока:

1) *пепельный оттенок кожных покровов, сужение зрачков, ускорение дыхания и пульса, повышение кровяного давления*

2) *бледность кожных покровов, расширение зрачков, ускорение дыхания и пульса, падение кровяного давления, звон и шум или ощущение заложенности ушей*

3) *холодный пот, серый цвет кожных покровов лица, сужение зрачков; редкое дыхание и падение пульса, падение кровяного давления*

4) *бледность кожи и слизистых, тошнота, дурнота, головокружение, мелькание ряби или «мушек» перед глазами, темнота в глазах, холодный пот, сопровождаемый леденеющими ступнями и ладонями, чувство онемения верхних и нижних конечностей, звон, шум или ощущение заложенности ушей*

5. Обморок представляет собой кратковременную потерю сознания из-за

1) *прогрессивного нарушения жизненно важных функций нервной системы*

2) *внезапного увеличения частоты сердечных сокращений от 90 ударов в минуту*

3) *острой интоксикации организма за счет всасывания продуктов распада алкоголя*

4) *повреждения тканей или органов*

5) *снижения кровоснабжения мозга, сопровождаемого падением сердечнососудистой деятельности*